

KARYA TULIS ILMIAH

**STUDI LITERATUR BAHAN KIMIA OBAT SIBUTRAMIN
HIDROKLORIDA PADA JAMU PELANGSING DENGAN
MENGUNAKAN METODE KROMATOGRAFI
LAPIS TIPIS DAN SPEKTROFOTOMETRI
UV-VIS**



**AMINAH HARAHAH
NIM: P07539018042**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2021**

KARYA TULIS ILMIAH

**STUDI LITERATUR BAHAN KIMIA OBAT SIBUTRAMIN
HIDROKLORIDA PADA JAMU PELANGSING DENGAN
MENGUNAKAN METODE KROMATOGRAFI
LAPIS TIPIS DAN SPEKTROFOTOMETRI
UV-VIS**

**Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III Farmasi**



**AMINAH HARAHAH
NIM: P07539018042**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2021**

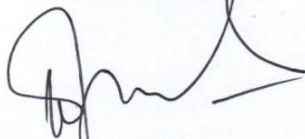
LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Studi literatur Bahan Kimia Obat Sibutramin Hidroklorida
Pada Jamu Pelangsing dengan Menggunakan Metode
Kromatografi Lapis Tipis dan Spektrofotometri Uv-Vis
Nama : Aminah Harahap
Nim : P07539018042

Telah Diterima Dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

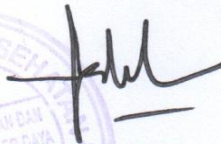
Medan, Mei 2021

Menyetujui
Pembimbing



Rosnike Merly Panjaitan, S.T., M.Si
NIP.196605151986032003

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Dra. Masniah, M.Kes., Apt
NIP. 196204281995032001



LEMBAR PENGESAHAN

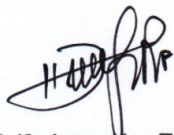
Judul : Studi literatur Bahan Kimia Obat Sibutramin Hidroklorida
Pada Jamu Pelangsing dengan Menggunakan Metode
Kromatografi Lapis Tipis dan Spektrofotometri Uv-Vis
Nama : Aminah Harahap
Nim : P07539018042

Karya Tulis Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program Jurusan Farmasi Politeknik
Kesehatan Kemenkes Medan

Medan, Mei 2021

Menyetujui

Penguji I



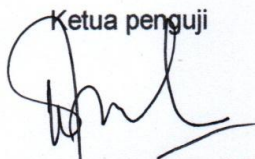
Zulfa Ismaniar Fauzi, S.E., M.Si
NIP. 197611201997032002

Penguji II



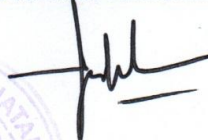
Maya Handayani Sinaga, S.S., M.Pd
NIP. 197311261994032002

Ketua penguji



Rosnike Merly Panjaitan, S.T., M.Si
NIP. 196605151986032003

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Dra. Masniah, M.Kes., Apt
NIP. 196204281995032001



SURAT PERNYATAAN

STUDI LITERATUR BAHAN KIMIA OBAT SIBUTRAMIN HIDROKLORIDA PADA JAMU PELANGSING MENGGUNAKAN METODE KROMATOGRAFI LAPIS TIS DAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-Vis

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak juga terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang telah tertulis dan diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Medan, Mei 2020

AMINAH HARAHAH
NIM: P07539018042

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
KTI, MEI 2021**

AMINAH HARAHAP

**STUDI LITERATUR BAHAN KIMIA OBAT SIBUTRAMIN
HIDROKLORIDA PADA JAMU PELANGSING MENGGUNAKAN
METODE KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS DAN METODE
SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS**

xii + 36 halaman, 6 tabel, 4 gambar, 6 lampiran

ABSTRAK

Sibutramin hidroklorida merupakan salah satu obat antiobesitas. Sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 007 Tahun 2012, Obat tradisional dilarang mengandung etil alkohol lebih dari 1%, bahan kimia obat yang merupakan hasil isolasi atau sintetik berkhasiat obat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan bahan kimia obat sibutramin HCl pada jamu pelangsing yang beredar di masyarakat.

Penelitian ini dilakukan dengan metode studi literatur, pencarian data sekunder dilakukan secara *online* yaitu berupa jurnal, maupun *e-book*.

Hasil penelitian pada literatur 1 menggunakan metode kromatografi lapis tipis dengan 10 sampel terdapat 2 sampel yang positif, kemudian di analisis kembali menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis pada kedua sampel dan hasilnya tetap positif, pada literatur ke 2 menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis dengan 4 sampel dan keempat sampel tersebut positif, pada literatur ke 3 menggunakan metode kromatografi lapis tipis dengan 10 sampel dan terdapat satu sampel yang positif, kemudian dilakukan analisis kembali menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis terhadap 10 sampel dan hasilnya 10 sampel tersebut positif, pada literatur ke 4 menggunakan metode kromatografi lapis tipis dengan 20 sampel dan hasilnya terdapat 6 sampel yang positif.

Kesimpulan pada penelitian ini adalah masih banyak terdapat jamu pelangsing yang mengandung bahan kimia obat sibutramin hidroklorida yang beredar di masyarakat.

Kata kunci: Jamu pelangsing, Sibutramin Hidroklorida, Kromatografi Lapis Tipis, Spektrofotometri UV-Vis

Daftar Baca : 15 (2004-2018)

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
PHARMACY DEPARTMENT
SCIENTIFIC PAPER, MAY 2021**

AMINAH HARAHAHAP

**LITERATURE STUDY ON SIBUTRAMIN HYDROCHLORIDE IN
SLIMMING HERBS USING THIN LAYER CHROMATOGRAPHY AND
UV-VIS SPECTROPHOTOMETRY METHODS**

xii + 36 pages, 6 tables, 4 pictures, 6 attachments

ABSTRACT

Sibutramine hydrochloride is an anti-obesity drug. In accordance with the Regulation of the Minister of Health of the Republic of Indonesia Number 007 of 2012, traditional medicines are prohibited from containing more than 1% ethyl alcohol, chemicals that are isolated or synthetic. The purpose of this study was to determine the content of sibutramine HCl in slimming herbs circulating in the community.

This research was conducted using a literature study method while secondary data were collected online from several journals and e-books.

The following are the results of the research obtained: in literature 1, with the thin layer chromatography method on 10 samples, 2 positive samples contained sibutramine hydrochloride, then re-analyzed by UV-Vis spectrophotometry method and the results were both positive; in the second literature, with UV-Vis Spectrophotometry method on 4 samples and all of them were positive for sibutramine hydrochloride; in the third literature, with the thin layer chromatography method on 10 samples but only 1 sample was positive for sibutramine hydrochloride, then the analysis was again carried out using the UV-Vis Spectrophotometry method on the 10 samples and the 10 samples were positive for sibutramine hydrochloride; in the 4th literature, with the thin layer chromatography method on 20 samples, 6 of them were positive for Sibutramine Hydrochloride.

This study concludes that in the community there are many slimming herbs that contain Sibutramine Hydrochloride.

Keywords : Slimming Herbs, Sibutramine Hydrochloride, Thin Layer Chromatography, UV-Vis Spectrophotometry

References : 15 (2004-2018)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan berkat, rahmat dan anugrah-Nya yang tidak terhitung sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“Studi Literatur Bahan Kimia Obat Sibutramin Hidroklorida Dalam Jamu Pelangsing Menggunakan Metode Kromatografi Lapis Tipis Dan Metode Spektrofotometri UV-Vis”**. Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan Program Diploma III Jurusan Farmasi di Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.

Dalam kesempatan ini, penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan, pengarahan, saran-saran dan dorongan dari berbagai pihak yang begitu besar sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Sehubungan dengan ini, perkenankan penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Dra. Masniah, M.Kes, Apt, selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Dra. Antetti Tampubolon, M.Si., Apt selaku Dosen Pembimbing Akademik selama di Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
4. Ibu Rosnike Merly Panjaitan, S.T., M.Si, selaku Dosen Pembimbing dalam Penulisan Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis.
5. Ibu Zulfa Ismaniar Fauzi, S.E., M.Si selaku penguji I dan Ibu Maya Handayani Sinaga, S.S., M.Pd selaku penguji II dalam Penulisan Karya Tulis Ilmiah yang telah menguji dan memberikan masukan-masukan kepada penulis.
6. Seluruh Dosen dan Pegawai Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
7. Teristimewa kepada kedua orang tua saya yang saya sayangi dan cintai, Ayahanda H. Ramali Harahap dan Ibunda HJ. Nurliani Siregar yang tak pernah berhenti berdoa dengan penuh kasih sayang untuk penulis.
8. Kepada seluruh teman-teman di Poltekkes Jurusan Farmasi yang tidak dapat disebutkan satu persatu khususnya stambuk 2018.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Dalam penulisan ini penulis menyadari sepenuhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah ini belum sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dalam menyempurnakan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata semoga sumbangan pemikiran yang tertuang dalam Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat terutama bagi penulis, pembaca dan pihak yang memerlukan.

Medan, Mei 2021
Penulis

AMINAH HARAHAHAP
NIM: P07539018042

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Obat Tradisional.....	4
2.1.1 Jamu	4
2.1.2 Obat Herbal Terstandar	5
2.1.3 Fitofarmaka.....	5
2.2 Obesitas.....	6
2.2.1 Faktor Penyebab.....	6
2.2.2 Jamu pelangsing	7
2.3 Bahan Kimia Obat Dalam Jamu	7
2.4 Sibutramin Hidroklorida	8
2.4.1 Efek Samping	8
2.5 Kromatografi Lapis Tipis (KLT)	9
2.5.1 Komponen.....	9
2.6 Spektrofotometri Uv-Vis.....	11
2.6.1 Aspek Spektrofotometri Uv-Vis.....	11

2.7	Prosedur Kerja Jurnal literatur 1	12
2.7.1	Prosedur jurnal kromatografi lapis tipis literatur 1	12
2.7.2	Prosedur kerja jurnal spektrofotometri Uv-Vis literatur 1	12
2.8	Prosedur kerja literatur 2	13
2.8.1	Prosedur kerja jurnal spektrofotometri UV-Vis literatur 2	13
2.9	Prosedur kerja literatur 3	14
2.9.1	Prosedur kerja kromatografi lapis tipis literatur 3	14
2.9.2	Prosedur kerja spektrofotometri UV-vis literatur 3.....	14
2.10	Prosedur kerja literatur 4.....	16
2.10.1	Prosedur kerja kromatografi lapis tipis literatur4.....	16
2.11	Studi Literatur (<i>L iteratur Review</i>)	16
2.11.1	Pengertian Studi Literatur (<i>L iteratur Review</i>).....	16
2.11.2	Langkah - Langkah Studi Literatur (<i>Review Literature</i>).....	17
BAB III	METODE PENELITIAN	18
3.1	Jenis dan Desain Penelitian.....	18
3.1.1	Jenis Penelitian	18
3.1.2	Desain Penelitian	18
3.2	Lokasi Penelitian.....	18
3.3	Waktu Penelitian.....	18
3.4	Objek Penelitian.....	18
3.5	Prosedur Kerja.....	19
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1	HASIL.....	21
4.2	PEMBAHASAN	26
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1	Kesimpulan.....	28
5.2	Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA		30
LAMPIRAN		31

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Logo untuk kelompok Jamu	4
Gambar 2.2 Logo untuk kelompok Obat Herbal Terstandar	5
Gambar 2.3 Logo untuk kelompok Fitofarmaka	5
Gambar 2.4 Struktur kimia obat sibutramiin HCl	8

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Hasil identifikasi menggunakan metode kromatografi lapis tipis	21
Tabel 4.2 Hasil identifikasi menggunakan metode Spektrofotometri UV-Vis	22
Tabel 4.3 Hasil identifikasi menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis	22
Table 4.4 Hasil identifikasi menggunakan metode kromatografi lapis tipis	23
Table 4.5 Hasil identifikasi menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis	24
Table 4.5 Hasil identifikasi menggunakan metode kromatografi lapis tipis	25

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Literatur 1.....	31
Lampiran 2 Literatur 2	32
Lampiran 3 Literatur 3	33
Lampiran 4 Literatur 4	34
Lampiran 5 Kartu Laporan Bimbingan KTI	35
Lampiran 5 Ethical Clearence (EC).....	36